

Márton Mátyás

A Perczel-glóbusz újraalkotásának állásáról

Virtuális Glóbuszok Múzeuma: <http://vgm.elte.hu>
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék



Néhány szó a szerzőről
Néhány szó a glóbuszról
A Perczel-gömb a VGM-ben
A glóbusz újraalkotásáról
Az eredeti állapot 3D-s modellje
Az újraalkotott gömb jelen állapota

Néhány szó a szerzőről

***Börzsöny (Bonyhád), 1827. július 11.,**

1841-től a bécsi hadmérnöki akadémián tanul,

1848-ban hadnaggyá avatják,

**1848–49-ben részt vesz az itáliai szabadságharc
elfojtásában,**

**1850 decemberében saját kérésére elbocsátják
a hadseregtől;**

II. katonai felmérés

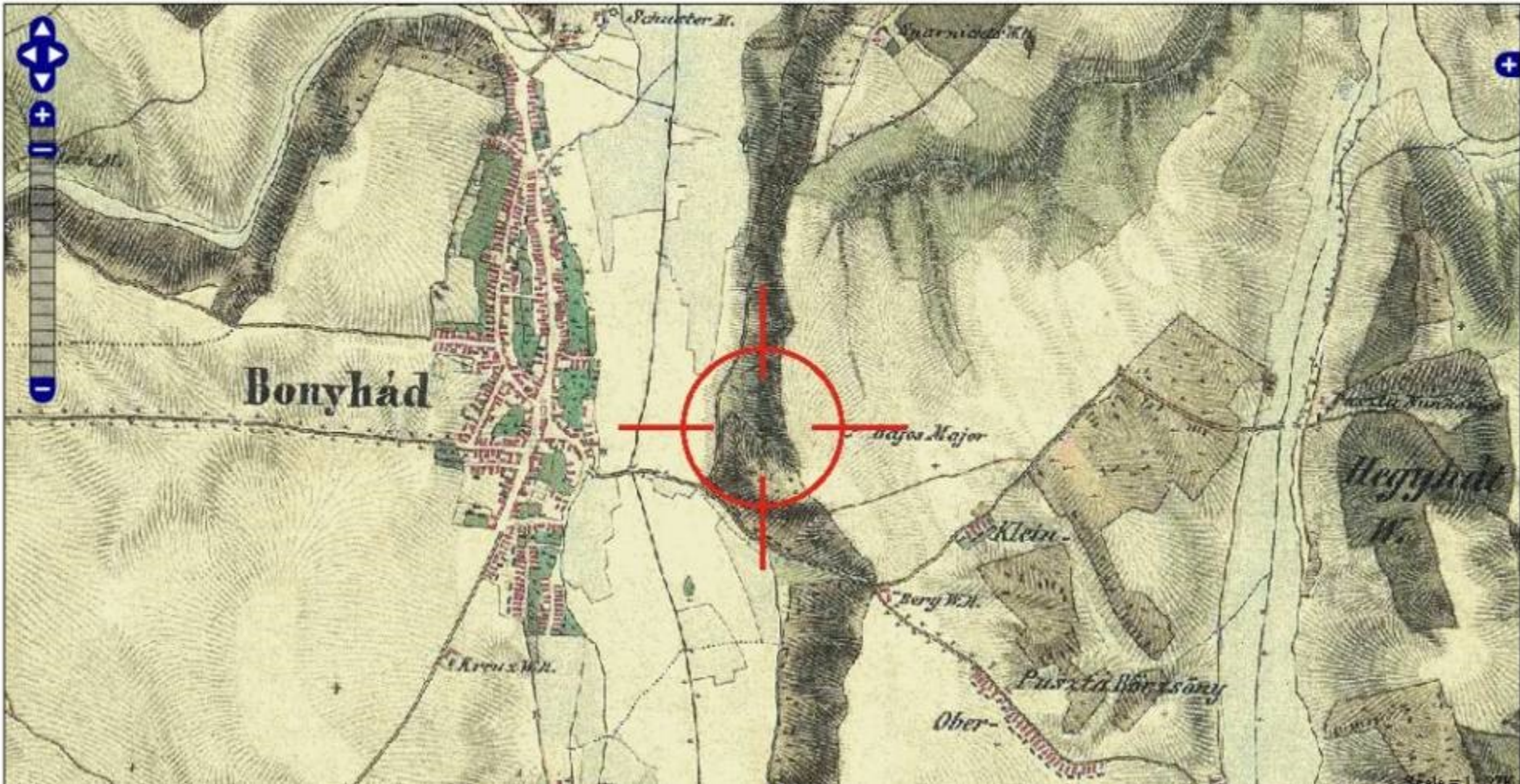
Keresendő település, cím "Város, Utca" formában

bonyhád

Keres

Két térképablak visszaállítása

Átlátszóság: 0%



Perczel László szülőhelye a Bonyhád melletti Börzsöny

1852-ben megnősül és apósa birtokára,
Tagyospusztára (Komárom vm.) költözik
(Kömlőd és Környe határán,
utóbbi területén ma is megtalálható egy
Tagyos elnevezésű domb, valamint egy
Nagytagyospusztalakotthely),

1862-re elkészíti 132 cm átmérőjű,
kéziratós óriás földgömbjét,

1881. évi velencei III. Nemzetközi Földrajzi
Kongresszuson aranyérmet nyer
a magyar kiállítás részeként
a bemutatott glóbusz is

†Péterháza, 1897. május 9.



**A Komárom vármegyei Kömlőd melletti
Tagyospuszta a glóbuszkészítés helyszíne**

Néhány szó a glóbuszról

**Perczel László
földgömbje
az Országos
Széchényi Könyvtár
Térképtárában
ma**

**Vajon
egy restaurálás
segítené?!**



A kolofon:



Földgömb
Készítette és rajzolta
Perczel László
Kömlödön
Magyar honban
1862.

**1852 és 1862 között dolgozhatott Perczel
ezen a glóbuszon és egy másikon,
amely leesett és megsérült (ma ismeretlen)**

Elkészítése 10–13 000 munkaóra (MM becslés)

Tartalom:

- *partvonal, vízrajz***
- *domborzatárnyékolás (summer)***
- *névrajz:***
15–18 000 földrajzi név (MM becslés)



A Magyarországot tartalmazó gömbkétszögek részlete



Magyarországi részlet

*Buda, Pest, Komárom, Győr, Sopron, Fehérvár, Veszprém, Pécs, Vác, (Eger),
Kecskemét, Szeged, Csongrád, Gyula, Debreczen –*
a városnevek alig olvashatók

Egy szerző, két azonos, de fontos publikációja:

***Ki emlékszik már az 1881. évi velencei
III. Nemzetközi Földrajzi Kongresszusra?***

Ambrus-Fallenbüchl Zoltán:

Der grosste Erdglobus Ungarns – hundert Jahre alt
Der Globusfreund, Publ. Nr. 12, Wien, 1963

Ambrus-Fallenbüchl Zoltán:

Magyarország legnagyobb földgömbje száz éves
Geodézia és Kartográfia, 1963., 1. szám, pp.: 61–62

Leírást kapunk a gömb 1962-es állapotáról!

***Ambrus-Fallenbüchl leírása nagy jelentőségű,
a mai látható képet így tudjuk értelmezni:***

- a földgömb favázú készítmény;**
- az alapja papírmasé;**
- pergamenpapírra rajzolt térképszelvények;**
- a glóbusz finom lakkréteggel van bevonva...**

Milyenek a kor hordozógömbjei, amelyekre a földgömbtérképnyomatokat vagy a kéziratos rajzokat kasírozták?



A kb. 50 cm-nél nagyobb átmérőjű glóbuszokhoz **hordozógömbként** horizontálisan elhelyezett falapocskákból kialakított félgömböket (fent) illesztettek össze, vagy meridionális merevítőkkal ellátott faváz alapú gömböt használtak (lent). Mindkét esetben a felületi egyenetlenségek elsimításához utóbb gipszréteggel vonták be a gömb felszínét.



**A Perczel-glóbusz hordozógömbje ilyen lehet,
erre utalnak a II. világháborúban elszenvedett
Egyenlítő menti sérülései**

Ambrus-Fallenbüchl leírása (folytatás)

- nagy méret, részletes kidolgozás;
- pergamenpapírra rajzolt térképszelvények;
- a glóbusz finom lakkréteggel van bevonva;
- a pergamenpapír kissé megsárgult,
de jó állapotban van;
- a hegyrajz árnyalt, barna színezésű,
a hegységek megírása barna;
- a vízrajz sötétkék, a folyók névírása kék;
- a tenger világos kék;
- a települések: vörös pontok vörös megírással;
- az országhatárok színe barnás,
egykor élénkvörös lehetett.



**A Perczel-glóbusz mai látványa nem sugallja
a földgömb előbb leírt nagyszerű értékeit**

Ambrus-Fallenbüchl leírása (folytatás) a Perczel-gömb névírásáról:

- a helységek névírása Európában (!) általában a nemzeti helyesírást követi;
- azok a városok, melyeknek magyar nevük is van, az utóbbi formában szerepelnek *(azaz a magyar exonimákat használja!)*;
- a földrajzi közfőnevek mindenütt magyar nyelvűek *(azaz törekszik egy magyaros névhasználat kialakítására, csatlakozik a reformkori törekvésekhez).*



**Az egyetlen ismert
magyar nyelvű
földgömb-előzmény:**

**Nagy Károly 31,65 cm
átmérőjű glóbusza
1840-ből**

**(az OSZK
Térképtárában)**

***A Perczel-gömb
a
Virtuális Glóbuszok Múzeumában***

Márton Mátyás (2008):

*Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László
földgömbje – az első „világtérképmű”?*

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA 60:(3) pp. 9–16.

**A már 2007-es OTKA pályázatban felvetődött
kettős cél nyilvános meghirdetése:**

**1. A jelenlegi állapotot rögzítő hasonmás
létrehozása a Virtuális Glóbuszok
Múzeumában**

**2. Egykorú hasonmás készítése a földgömb
újraalkotása révén**



**A földgömbfényképezés nagy próbatétel
a glóbusznak, a fotósnak s a segítőnek egyaránt**

A fényképezést

– *Nemes Zoltán*

– *Gede Mátyás, Márton Mátyás, Paksi Judit*

végezte

A felvételeket feldolgozta, georeferálta

– *Gede Mátyás*

– *Nyuli Éva, Tóth Bettina, Való Adrienn*

– *Ungvári Zsuzsanna, Szabó Renáta,
Zubán Diána és Zsiga Aranka*

A virtuális glóbuszt készítette

– *Gede Mátyás*

KÖZEL 800 FÉNYKÉPFELVÉTEL FELDOLGOZÁSA

Virtuális Glóbuszok Múzeuma - Mozilla Firefox


Ejl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvtárak Eszközök Súgó

terkeptar.elte.hu/vgm/main.php?lang=hu&mode=v

Google

Név	Kiadás ideje	Kiadó
132 cm magyar komplex földgömb	1862	Perczel

1 találat.



explore examine seek level back forward Asia

Részletes adatlap

© 2007-9, Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

Microsoft PowerPoi... 1123276.pdf (applic... Virtuális Glóbuszok ...

HU 22:31

A mai állapotot mutató hasonmás a VGM-ben

Virtuális Glóbuszok Múzeuma - Mozilla Firefox

Ejki Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súgó

Virtuális Glóbuszok Múzeuma Virtuális Glóbuszok Múzeuma

terkeptar.elte.hu/vgm/details.php?lang=hu&id=76

Google

Virtuális Glóbuszok Múzeuma

132 cm magyar komplex földgömb - 1 : 10 000 000

Általános leírás

Komplex domborzati-politikai glóbusz. Egyedi, kézi rajzolatú. A készítés feltehető módja: a kézzel szerkesztett grafitceruza-rajz színes tussal vagy tintával történő átrajzolásával készülhetett a vonalasrajz (fokhálózat, partvonal, vízrajz) tisztázata, amelyet árnyékolással (summerrel) készített domborzatrajzzal, szaggatott koronavonalú országhatárrajzzal, ezt kísérő színes banddal és igen részletes, színes névrajzzal tettek teljessé.

Kiadás ideje

1862

Kiadó

Perczel

Kiadás helye

Kömlőd, Komárom megye, Magyarország

Szerző

Perczel László

Technológia

A glóbusztérkép szabálytalan alakú pergamenpapír-darabokra készített egyedi, kézi rajzú térkép. A hordozógömb – a kor szokásainak megfelelően – fa bordázatára feltehetően egymásra több rétegben, erősen enyvezett papírlapokat ragasztottak fel, amelyek összvastagsága mintegy 8 cm. Az így kialakított felület egyenetlenségeit gipsszel simították. A létrejövő szabályos gömbfelületre történt a pergamenpapír-darabok kasírozása.

Microsoft PowerPoi... 1123276.pdf (applic... Virtuális Glóbuszok ... Adobe Photoshop

HU 22:37

A Perczel-gömb leírása a VGM-ben (részlet)

Virtuális Glóbuszok Múzeuma - Mozilla Firefox
Ejtl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvtárak Eszközök Súgó

Virtuális Glóbuszok Múzeuma x +

terkeptar.elte.hu/vgm/details.php?lang=hu&id=76

terkeptar.elte.hu/vgm/details.php?lang=hu&id=76

A virtuális glóbusz a fent leírt földgömbről készített mintegy 800 nagy felbontású fényképfelvétel georeferálásával és digitális montírozásával jött létre.

Állvány

AAz állványzat fából készült, művészi asztalosmunka. Szépen kidolgozott naptárkerete felső 10 cm széles lapján pergamenpapírra rajzolva és finoman színezve az állatöv jegyei, megnevezésük, a hónapok neve, napi beosztása, valamint az égtájmegjelölések magyar és latin nyelven szerepelnek. A sárgaréz meridiángyűrű 1°-os, 5°-onként kiemelt beosztású és 10°-onként megírt.

Virtuális példány eredete

Országos Széchényi Könyvtár Térképtára,
Budapest, Magyarország
[Jelzete TD 19]

Egyéb ismert előfordulás

Nincs.

Címmező

FÖLDGÖMB
készítette és rajzolta
PERCZEL LÁSZLÓ
KÖMLÖDÖN
MAGYAR HONBAN
1862

Történet

Az Osztrák–Magyar Monarchia hadseregében szolgáló Perczel László 1850-ben visszavonul, 1852-ben megnősül, és apósa birtokán a Kömlőd közeli Tagyospusztára költözik. 1862-re készül el az a 132 cm átmérőjű, 10 milliós méretarányú kézíratos glóbusza, amely bizonyára hozzájárult ahhoz, hogy 1981-ben a III. Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson a magyar kiállítás anyaga aranyérmert nyert el.

Tartalom

- A vetület: valószínűsíthetően meridiánokban és Egyenlítőben hossztartó hengervetület

A Perczel-gömb leírása a VGM-ben (részlet)

Virtuális Glóbuszok Múzeuma - Mozilla Firefox

Eajl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súgó

Virtuális Glóbuszok Múzeuma x Virtuális Glóbuszok Múzeuma x +

terkeptar.elte.hu/.../detail:obozlano-hu&id=76

Virtuális Glóbuszok Múzeuma

Tartalom

- A vetület: valószínűsíthetően meridiánokban és Egyenlítőben hossztartó hengervetület („négyzetes hengervetület”) transzverzális elhelyezésű változata a földgömbtérkép-részek rajzát tartalmazó szabálytalan alakú pergamenpapír-darabokon.
- Ferrói kezdőmeridián.
- Az 5°-os beosztású, 10°-onként megírt, a téritők és sarkkörök vastagabb vonallal kiemelt ábrázolásával kiegészített, a 85°-ig terjedő a fokhálózat. A kezdőmeridián és az Egyenlítő 1°-os „létrás” ábrázolással még hangsúlyozottabban kiemelt. A hosszúság számozása a kezdőmeridiántól kelet felé haladva 360°-ig történik. Az Eklíptikát nem ábrázolja.
- A kontinensek és a szigetek sötétkék partvonalán túl a vízrajz az ugyancsak sötétkék színnel megrajzolt folyókat és ezek mellékfolyóit, valamint a (világoskékre színezett, mélységábrázolás nélküli) sötétkék partvonalú tavakat tartalmazza.
- A szárazföldek alapszíne fehér. Barna színű árnyékolásos (summerolt) domborzatrajzzal egészül ki a szárazföld-ábrázolás. A szaggatott koronavonalú országhatárrajzot színes bandok kísérik, amelyek a kontinensek partvonalára mentén is futnak.
- A tengerek mélységábrázolás nélküliek, alapszínük világoskék. A tengeráramlások hozzávetőleges felületi kiterjedését jelölő sötétkék határvonalak belső oldalán középkék band fut, az áramlásirányokat nyilak jelölik, az ismertebb áramlásokak névvel is megírtak.
- A névrajz magyaros írást követ, illetve erre törekvő, amit jól jelez a földrajzi nevek köznévi részének magyar fordítása (pl.: Hudson utja.), illetve az exonimák használata (pl.: Bécs).
- A névrajzi elemek között szerepelnek a hegységek (barna), hegycsúcsok (sötétszürke), vízfolyások, vízesések, tavak, tengeri padok, zátonyok, tengeráramlások (sötétkék), országok, tagállamok (fekete), települések (vörös), földfokok, szigetek (barna), valamint az óceánok, tengerek, jelentősebb tengeröblök, tengerszorosok (sötétkék), illetve az Egyenlítő, a téritők, a sarkkörök és a fokszámok (fekete) megírásai. Az óceánok neve különös gonddal megrajzolt, és színezett, árnyékolat, „faragott”, a kék szín különböző árnyalataiból felépített nagybetű-csodák sorából áll össze. A névrajz – mint láttuk –, színes.

Feldolgozta

Fotózá: Nemes Zoltán, Gede Mátván, Márton Mátván és Balcz Judit

Microsoft PowerPoi... 1123276.pdf (applic... Virtuális Glóbuszok ... Adobe Photoshop

HU 22:47

A Perczel-gömb leírása a VGM-ben (részlet)

Virtuális Glóbuszok Múzeuma - Mozilla Firefox

Ejl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súgó

Virtuális Glóbuszok Múzeuma Virtuális Glóbuszok Múzeuma

terkeptar.elte.hu/vgm/details.php?lang=hu&id=76

Google

- A névrajzi elemek között szerepelnek a hegységek (barna), hegycsúcsok (sötétszürke), vízfolyások, vízesések, tavak, tengeri padok, zátonyok, tengeráramlások (sötétkék), országok, tagállamok (fekete), települések (vörös), földfokok, szigetek (barna), valamint az óceánok, tengerek, jelentősebb tengeröblök, tengerszorosok (sötétkék), illetve az Egyenlítő, a térítő, a sarkkörök és a fokszámok (fekete) megírásai. Az óceánok neve különös gonddal megrajzolt, és színezett, árnyékkolt, „faragott”, a kék szín különböző árnyalataiból felépített nagybetű-csodák sorából áll össze. A névrajz – mint láttuk –, színes.

Feldolgozta

Fotózás: Nemes Zoltán, Gede Mátyás Márton Mátyás és Paksi Judit
Georeferálás: Czombos Edit, Nyuli Éva, Szabó Renáta, Tóth Bettina, Ungvári Zsuzsanna, Való Adrienn, Zubán Diána Erzsébet, Zsiga Aranka Erika
A virtuális gömb összcállítása: Gede Mátyás
Gömbleírás: Márton Mátyás
Gömbportré: Nemes Zoltán

Irodalom

Ambrus-Fallenbuchl Zoltán: Magyarország legnagyobb földgömbje száz éves
Geodézia és Kartográfia, 15. évf., 1963., 1. szám, pp.: 61–62

Ambrus-Fallenbuchl Zoltán: Der grosste Erdglobus Ungarns – hundert Jahre alt
Der Globusfreund, Publ. Nr. 12, Wien, 1963

Márton Mátyás: Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László földgömbje – az első „világtérképű”?
Geodézia és Kartográfia, LX. évf., 2008/3, pp.: 9–16

Google Earth file letöltése

Nincsenek képek

© 2007-9, Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

Microsoft PowerPoi... 1123276.pdf (applic... Virtuális Glóbuszok ... Adobe Photoshop

HU 22:49

A Perczel-gömb leírása a VGM-ben (részlet)

A glóbusz újraalkotásáról

Márton Mátyás (2008):

*Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László
földgömbje – az első „világtérképmű”?*

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA 60:(3) pp. 9–16.

**A már 2007-es OTKA pályázatban felvetődött
kettős cél nyilvános meghirdetése:**

**1. A jelenlegi állapotot rögzítő hasonmás
létrehozása a Virtuális Glóbuszok
Múzeumában**

**2. Egykorú hasonmás készítése a földgömb
újraalkotása révén**

Sziládi József a KV felelős térképszerkesztője vállalja
az árnyékolt domborzatrajz (a summer) elkészítését !!!



nyomán készült újraalkotási minta (Márton M., 2008)

Digitális 3D-s fakszimile és eredeti, egykorú vagy korabeli hasonmás



Diplomamunkák (ötéves, illetve MSc-képzés):

Czombos Edit (2009):

Adalékok a Perczel-glóbusz 3D-s újraalkotásához

Mészáros Evelin (2010):

*Tanulmányok a földgömbkészítés témaköréből –
Adalékok a Perczel-glóbusz újraalkotásához*

Kirisics Judit (2010):

*A Perczel-glóbusz rekonstrukciójának jelen állapota
Észak-Amerika és az Északi-Csendes-óceán példáján*

Kacsándi László (2012):

*A Perczel-glóbusz teljes újraalkotása a már elkészült
munkarészek integrálásával és kiegészítésével*

Zubán Diána Erzsébet (2012):

*A Perczel-glóbusz dél-amerikai és ázsiai
névanyagának komplex feldolgozása*

Szakdolgozatok (BSc-képzés):

Nyuli Éva (2009):

Európa településneveinek térinformatikai adatbázisa a Perczel-gömb alapján

Tóth Bettina (2009):

Dél-Amerika településneveinek geoadatbázisa a Perczel-gömb alapján

Való Adrienn (2009):

Afrika településneveinek geoadatbázisa a Perczel-gömb alapján

Botyánszki Mariann (2012):

A Perczel-glóbusz újraalkotása Ausztrália példáján

Kiss Bettina (2012):

A Perczel-glóbusz újraalkotása az Indiai-óceán példáján

Németh Krisztina Katalin (2012): *A Perczel-glóbusz újraalkotása a Déli-Csendes-óceán példáján*

TDK-dolgozatok

(BSc-képzés):

Tóth Bettina és Való Adrienn (2009):

*Geoinformatika a kulturálisérték-mentés szolgálatában
(Régi térképek földrajzi neveinek adatbázis-építése)*

(ötéves képzés):

Kirisics Judit (2011) :

*A Perczel-glóbusz rekonstrukciójának jelen állapota
Észak-Amerika és az Északi-Csendes-óceán példáján*

Az újraalkotás további résztvevői (rajzi előtervek)

- *Koncz Géza (Ausztrália)*
- *Agárdi Norbert (Európa)*
- *egy-egy részlet erejéig még sokan mások:*
Berger Viola, Duna Gábor, Imre Réka,
Kovács Márk, Nagy Lajos, Simon Dávid,
Szui Attila, Takács Kata, Tikk Anikó és
Torma Szabina
- *Sziládi József (a teljes summer!!!)*

Más publikációk:

Márton M., Gercsák G. (2011):

*The present state of reconstructing a 150 year old globe
In: Ruas A (szerk.): Proceedings of the XXV International
Cartographic Conference: Enlightened view on
Cartography and GIS. Paris, Franciaország, 2011.07.03–
2011.07.08. (International Cartographic Association)*

Gede M., Márton M., Ungvári Zs. (2011):

*Digital reconstruction of Perczel's globe
E-PERIMETRON 6:(2) pp. 68–76.*

Gercsák G., Márton M. (2010):

*New terminology of differentiating digital facsimiles
In: Livieratos Evangelos, Gartner Georg (szerk.):
Poceedings of the 5th International Workshop on Digital
Approaches in Cartographic Heritage. Vienna, Ausztria,
2010.02.22–2010.02.24. pp. 197–202.*

Más publikációk (folytatás):

Gede M., Márton M., Ungvári Zs. (2010):

Digital Reconstruction of Perczel's Globe

In: Livieratos Evangelos, Gartner Georg (szerk.):

Proceedings of the 5th International Workshop on Digital Approaches in Cartographic Heritage. Vienna, Ausztria, 2010.02.22–2010.02.24. pp. 189–196.

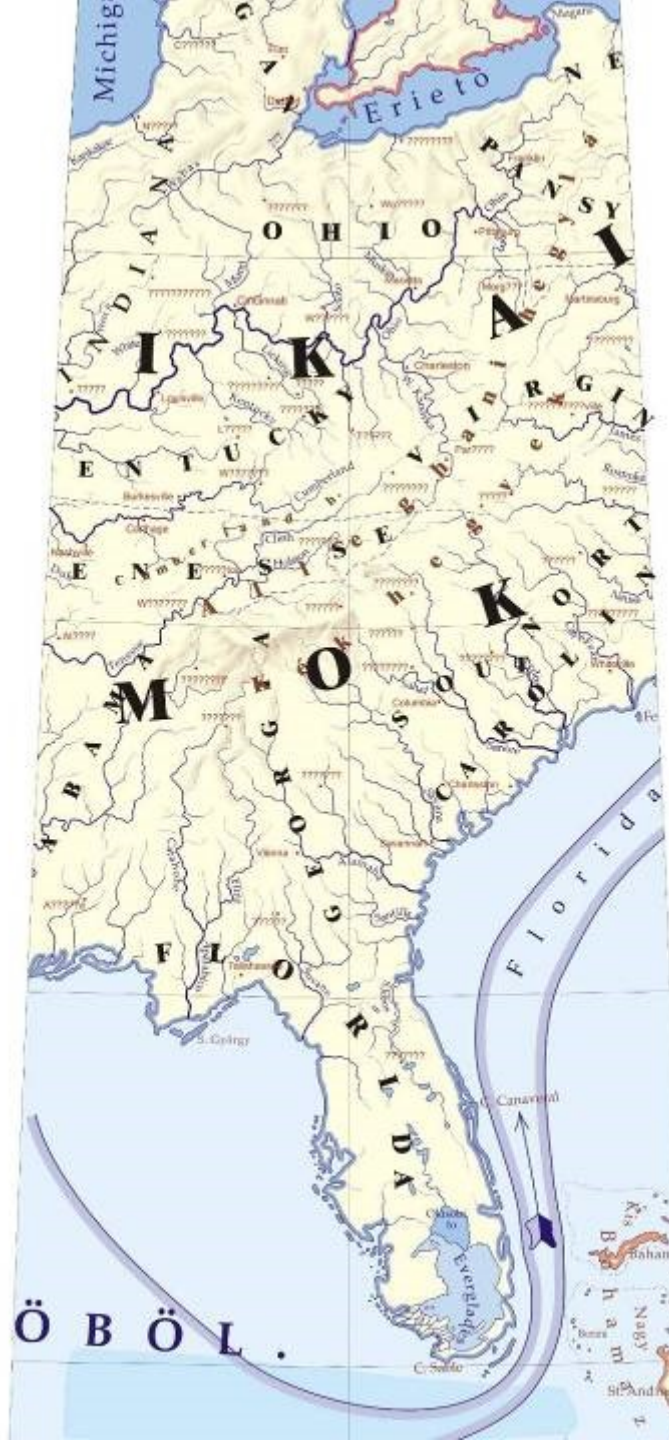
Márton M. (2008):

Egy elfeledett magyar csoda: Perczel László földgömbje – az első „világtérképmű”?

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA 60:(3) pp. 9–16.



Nagy Károly földgömbjén, James Wyld térképén és Perczel földgömbjén



Két
részlet
képe az
észak-
amerikai
szelvé-
nyekből



A nagyított
részlet jól
mutatja az
azonosítatlan
települések nagy
számát a névrajz
többi részéhez
viszonyítva

A sötétebb kék
árnyalatú
tengerrészen az
eredeti tartalom
teljesen hiányzik

Hogyan jellemezhetjük a glóbuszt a látottak alapján?

- A vetület: valószínűsíthetően meridiánokban és Egyenlítőben hossztartó hengervetület („négyzetes hengervetület”) transzverzális elhelyezésű változata a földgömbtérkép-részek rajzát tartalmazó szabálytalan alakú pergamenpapír-darabokon.
- Ferrói kezdőmeridián.
- Az 5°-os beosztású, 10°-onként megírt, a térítők és sarkkörök vastagabb vonallal kiemelt ábrázolásával kiegészített, a 85°-ig terjedő a fokhálózat. A kezdőmeridián és az Egyenlítő 1°-os „létrás” ábrázolással még hangsúlyozottabban kiemelt. A hosszúság számozása a kezdőmeridiántól kelet felé haladva 360°-ig történik. Az Ekliptikát nem ábrázolja.
- A kontinensek és a szigetek sötétkék partvonalán túl a vízrajz az ugyancsak sötétkék színnel megrajzolt folyókat és ezek mellékfolyóit, valamint a (világoskékre színezett, mélységábrázolás nélküli) sötétkék partvonalú tavakat tartalmazza.
- A szárazföldek alapszíne fehér. Barna színű árnyékolásos (summerolt) domborzatrajzzal egészül ki a szárazföld-ábrázolás. A szaggatott koronavonalú országhatárrajzot színes bandok kísérik, amelyek a kontinensek partvonala mentén is futnak.
- A tengerek mélységábrázolás nélküliek, alapszínük világoskék. A tengeráramlások hozzávetőleges felületi kiterjedését jelölő sötétkék határvonalak belső oldalán középkék band fut, az áramlásirányokat nyilak jelölik, az ismertebb áramláságak névvel is megírtak.
- A névrajz magyaros írást követ, illetve erre törekvő, amit jól jelez a földrajzi nevek köznévi részének magyar fordítása (pl.: Hudson utja.), illetve az exonimák használata (pl.: Bécs).
- A névrajzi elemek között szerepelnek a hegységek (barna), hegycsúcsok (sötétszürke), vízfolyások, vízesések, tavak, tengeri padok, zátonyok, tengeráramlások (sötétkék), országok, tagállamok (fekete), települések (vörös), földfokok, szigetek (barna), valamint az óceánok, tengerek, jelentősebb tengeröblök, tengerszorosok (sötétkék), illetve az Egyenlítő, a térítők, a sarkkörök és a fokszámok (fekete) megírásai. Az óceánok neve különös gonddal megrajzolt, és színezett, árnyékolat, „faragott”, a kék szín különböző árnyalataiból felépített nagybetű-csodák sorából áll össze. A névrajz – mint láttuk –, színes.



**Afrika
Egyenlítőtől
délre fekvő
része már
elkészült, az
északra eső
rész még
készülőben
van...**



**Az elkészült részek képe az eredeti glóbusz
„kiterített” térképére helyezve**

**Az illusztrációként most bemutatott
eredeti/egykorú/korabeli hasonmás VGM-beli
szelvényeit feldolgozta, georeferálta**

- *Ungvári Zsuzsanna***
- *Kirisics Judit***
- *Mészáros Evelin***
- *Kacsándi László***

A virtuális glóbuszt

- *Ungvári Zsuzsanna***

készítette

***Mielőtt
megköszönöm az Önök figyelmét
innen is köszönetet kell mondjak
OSZK- és ELTE-beli munkatársaimnak,
majd bemutatom
a VGM a Perczel-glóbusz
mai állapotot mutató hasonmását
és újraalkotásának jelen állapotát
bemutató korabeli fakszimiléjét***

<http://vgm.elte.hu>